

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—218154

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 61 H 7/00

識別記号

庁内整理番号  
7242—4C

④ 公開 昭和59年(1984)12月8日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 空圧マッサージ器用補助マット

⑯ 特 願 昭58—92426

⑰ 出 願 昭58(1983)・5月27日

⑱ 発 明 者 御器谷俊雄  
東京都世田谷区等々力1丁目9  
番17号

⑲ 出 願 人 日東工器株式会社  
東京都大田区仲池上2丁目9番  
4号

⑳ 出 願 人 株式会社日器  
東京都世田谷区等々力1丁目9  
番17号

㉑ 代 理 人 弁理士 小林哲男

明 細 書

1. 発明の名称

空圧マッサージ器用補助マット

2. 特許請求の範囲

柔軟な気密袋体の内部に粒体を無数充填すると共に、同袋体の適宜位置に開閉自在な抜気孔を設けた空圧マッサージ器用補助マット。

3. 発明の詳細な説明

本発明は複数並設した袋体の夫々に順次圧縮空気を給排することによる律動的に膨張収縮を行なうマットを用いてマッサージを行なう空圧マッサージ器用の補助マットに関するものであり、体の下に数枚マットを体の形状に合わせて安定的に屈曲させ最適な状態でマッサージ効果を得ることができるようにすることに特徴を有するものである。

圧縮空気の給排によつて一定の順序で膨張収縮を繰り返す複数の袋体よりなるマット上に体を仰臥乃至伏臥し、上記袋体の反復膨張収縮運動によつて効果的に体を押圧することで指圧様のマッサージ効果を得る空圧マッサージ器が健康管理、

治療等に用いられている。

しかし従来のこの種のマッサージ器用のマットは扁平であり、たとえば床上に敷設してこの上に上半身を仰臥させると、頭部、肩胛部、臀部はマットに接するが、頭部、腰部及び脊柱部はマットから浮き上がり、この状態でマットに圧縮空気を供給してもマッサージを必要とするこれら頭部、腰部等には十分な押圧力が及ばない場合があつた。そこで、マッサージ用マットから浮いている部分も、そのほかの部分と同様に均一なマッサージ効果が得られる空圧マッサージ用マットの開発が望まれていた。

本発明は、従来の空圧マッサージ用マットが上記のような不都合を有する点に鑑み、体形に個人差のあるマッサージ器使用者の誰しもが、1枚のマットを使用するたびごとに体形体格に合致した形状に予め準備することができ、各体形体格に最も適合した無理のない姿勢で体を支持し、前述の空圧力で効果的に、且つ、安定した押圧マッサージを施すことのできる空圧マッサージ器用補助マ

ットを提供することを目的とするもので以下に本発明の実施例を図面に従つて説明する。

図面において、1は本発明の補助マットで、本発明の補助マット1は扁平な気密袋体2を以て主体を形成し、その内部に軽量の小粒体3、3…が無数充填されている。小粒体3、3は、使用者の体重で変形したり、破壊したりするものであつてはならず、常態では自由に移動する球形で軽量であり、たとえば予備発泡（一次発泡）させた比較的小径のポリステレン粒体やポリオレフィン粒体を使用される。

気密袋体2の側面には少なくとも1個の抜気孔4を設け、吸引ポンプ5ないしは真空ポンプに接続されたホース6の先端を着脱自在に連結できるようにする。7はホース6の先端に設けたプラグである。この実施例では、第2図に示すように、抜気孔4を内側から小粒体3の直径より小さいメッシュ層の網体8で覆い、網体8によつて小粒体3が上記抜気孔4内に流出するのを防止している。9は空圧マッサージ器用マットの一例である扁

平マットで、圧縮空気の給排によつて膨張収縮する気密性袋体10を複数並設して構成している。

各袋体10には圧縮空気の吸排気口11を個別に設け、圧縮空気源12に接続された給排気ホース13の先端を着脱自在に連結できるようになつている。

なお、14は袋体10の中央付近に設けた山形シール部で、これによつて袋体10の中央に狭窄部を形成し、当該中央付近がその左右両側より小さな膨み方をするようになつている。

次に、上記実施例をもとに本発明の作用を説明する。

空圧マッサージ用マット9の使用に先立つて補助マット1をマット9の下に敷き、抜気孔4に吸引ポンプ5の吸引管ホース6を装着し、上記マット9の給排気口11には圧縮空気源12の給排気ホース13を装着する。次に、マット9を補助マット1の上面に敷設する。このようにして準備を整え、使用者はマット9の上にたとえば仰臥状態に寝る。使用者の体重はマット9を経て補助マツ

ット1にかかり、体重がかかつた部分は体形に相応して凹んで、当該補助マット1に充填された小粒体3は体重のかかり方の少ない部位へと移動する。このようにして、小粒体3が移動すると、当該補助マット1の上面の形状は体重に適応して分散し、体形に合致した形で安定する。この状態で吸引ポンプ5を駆動し、吸引ホース6を介して気密袋体2の内部の空気を排出すると、気密袋体2の内圧は大気圧より低くなるから、気密袋体2は収縮を開始し、同袋体に充填したり、体3を回りから圧迫する。このとき小粒体3は気密袋体2内で流動性を失ない、上記体形を保持したまま固化する。そこで、抜気孔4に設けた図示しないコックを閉め、気密袋体2の内外を遮断する。

なお、小粒体3は上記抜気時に抜気孔4に向つて吸引されるが、抜気孔4の内部周辺には網体8を設けたので、小粒体3は抜気孔4の中に吸引されることはない。次いで、圧縮空気源12を駆動し、給排気ホース13を介してマット9を構成する袋体10、10…に腰部から頭部位に向つ

て所定の順序で圧縮空気を供給し、また排気すると、マット9は袋体10、10…の反復的な膨張収縮運動によつて波動的に体を押し上げ腰部、脊柱の左右両側部、肩部、頸部、頭部の順にマッサージを行なう。

マッサージする部位を変える場合には、先ず圧縮空気源13を止め、次いで補助マット1の図示しないコックを開いて、補助マット1の上で体の位置、向きを変えて、後は、上記の操作を繰り返すことで別の部分のマッサージを行なうことができる。

以上実施例について説明したが、本発明は柔軟な気密袋体の内部に粒体を無数充填すると共に、同袋体の適位置に開閉自在な抜気孔を設けたマッサージ器用補助マットであるから、このマット上に体を横たえ内部の空気を排出除去することによつて使用者の体形体格に合致した曲面を当該補助マットの上に形成し、その形状を持続的に固化することができるもので、様々な体形体格の使用者に最も適合した形状で、体を支持することができ

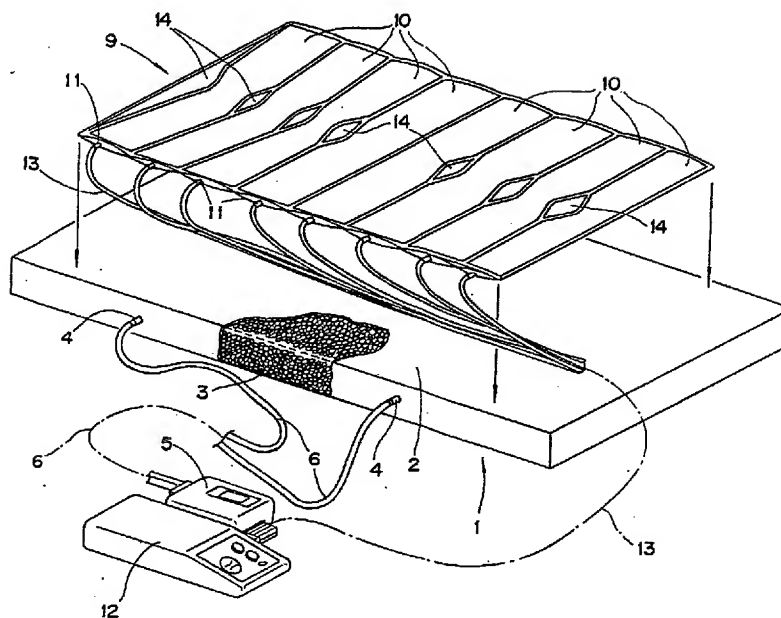
るから、この発明の補助マットを空圧マッサージ用マットと併用して、例えば波動的なマッサージを行なえば、当該マットの膨張収縮運動、例えば頭部、腰部等の通常のマットでは浮いてしまうような部位に対しても空圧マッサージ用のマットの空圧力が逃げることなく、従つて効果的な押圧マッサージを行なうことができ、体の一部に無理をかけることなしに安定したマッサージを施すことができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

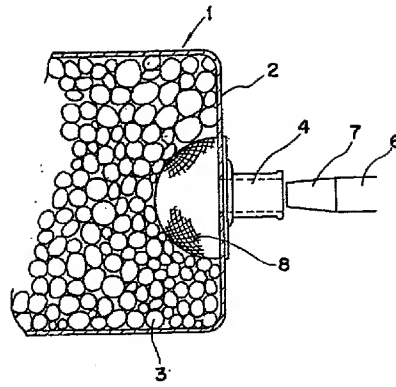
第1図乃至第3図は本発明の一実施例を示したもので、第1図は本発明の補助マットを空圧マッサージ用マットと共に示した一部切断斜視図、第2図は抜気孔近傍を示す拡大断面図、第3図は使用状態を示す側面図である。

- 1 ... 補助マット                      2 ... 気密袋体
- 3 ... 粒体                            4 ... 抜気孔
- 9 ... 空圧マッサージ用マット
- 10 ... 袋体

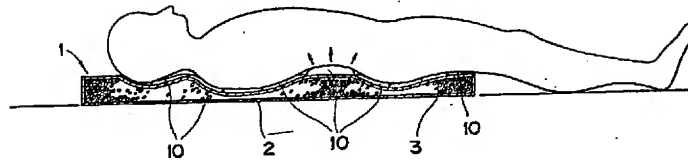
第1図



第 2 図



第 3 図



(19)

COUNTRY

Japanese Patent Office (JP)

(12)

KIND OF DOCUMENT

Patent Laid-Open (A)

(11)

PUBLICATION NUMBER

Japanese Patent Laid-Open No. 59-218154

(43)

LAID-OPEN DATE

It is December 8 (1984) in 1984

(54)

TITLE OF THE INVENTION

Air pressure masseur - diskful supporting mat

(51)

[IPC5]

A61H 7/00

[FI]

A61H 7/00

REQUEST FOR EXAMINATION

Existence

TOTAL NUMBER OF PAGES

4

(21)

APPLICATION NUMBER

Japanese Patent Application No. 58-92426

(22)

FILING DATE

It is May 27 (1983) in 1983

(71)

APPLICANT

IDENTIFICATION NUMBER

999999999

NAME

Nitto Kohki Co., Ltd.

ADDRESS

2-9-4, Nakaikegami, Oota-ku, Tokyo

(71)

APPLICANT

IDENTIFICATION NUMBER

999999999

NAME

A day container Co., Ltd.

ADDRESS

1-9-17, Todoroki, Setagaya-ku, Tokyo

(72)

INVENTOR

NAME

Toshio Mikiya

ADDRESS

1-9-17, Todoroki, Setagaya-ku, Tokyo

(74)

AGENT

NAME

Tetsuo Kobayashi

ABSTRACT

Because this bulletin is application data before electronic application, data of an abstract are not recorded.

WHAT IS CLAIMED IS:

A grain body is filled with the inside of a flexible airtight bladder by innumerableness, and the air pressure pine surge ingeniousness assistance mat which provided an appropriate position with the bore which did the aeration which was opening and shutting liberty of the bladder.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

Assistance mat of the air pressure pine surge ingeniousness which the expansion uses shrinking mat for a rhythm by plural present invention eliminating compressed air full pay to husbands of the bladder which adjacently provided sequentially, and perform a pine surge is related to, it makes shape of a mantra body to spread with a body do flexure stably in total, and it is in most suitable state, and a characteristic is had in that a massage effect can be obtained.

It lies on its back with a body on the mat that it is by aeration of compressed air and plural bladders repeating the expansion shrinkage in order of uniformity by exhaust - it lies on its back, an air pressure massage device to obtain a massage effect of shiatsu in what a body sound

pushes effectively is used for health care, treatment by an expansion shrinkage travel of repetition of the bladder.

However, when it is flatness, and mat of conventional this kind of massage ingeniousness makes, for example, it is laid on a floor, and the upper part of a person's body lie on his/her back on a lever, the head, a shoulder region, the buttocks contact with mat, but a cervix, hips and pillar region rise from mat, in this state on mat compressed air all, even if it is supplied, there was the case that was inferior the pressing force that was enough for these cervix in need of a massage, hips.

Thus development of mat for air pressure massages that a uniform massage effect was provided same as the other parts was expected from the part which loosened on mat for massages.

The present invention takes warning by a point having the inconvenience that mat for conventional air pressure massages seems to mention above, whenever everybody of a massage device user with individual difference uses money of one piece of mat in a figure, the shape that it is resembled, and was equal to a figure build can set up beforehand, a body is supported with posture without the adapted unreasonableness in each figure build, therefore, it is described below to drawings and figures in embodiment of the present invention with a thing for the purpose of what the air pressure massage ingeniousness assistance mat which for an effect and a stable suppression massage can be put for with above-mentioned air pressure is provided for.

In the drawings, as for 1, supporting mat 1 of the present invention forms the subject with airtightness bladder 2 which is flatness on supporting mat of the present invention, is filled small grain body 3,3... lightweight in that innumerableness.

Small body 3,3 transform by the weight of a user, and it must not damage, it is lightweight, and a polystyrene grain body and a polyolefin grain body of a narrow path of the comparison that, for example, spare foaming (- next foaming) was able to be put in are used with a sphere to move in normal condition freely.

The side of airtight bladder 2 is provided with bore 4 doing at least one aeration, it can be coupled with tip all attachment and detachment liberty of absorption pump 5 - hose 6 connected to a vacuum pump.

7 is a plug established on the tip of hose 6.

For purposes of this example, as shown in FIG. 2, bore 4 doing aeration is covered with net body 8 of the class of mesh which is smaller than a diameter of small body 3 from the inside, that small grain body 3 flows out by net body 8 in aeration bore 4 is prevented.

As for 9, a plural number adjacently provides aeration of compressed air and airtightness bladder 10 which it expands by exhaust, and shrink on the flatness mat which is an example of mat skillful with an air pressure massage, and it is comprised.

Inlet and outlet port 11 of compressed air is set up to each bladder 10 individually, it gets

possible to be coupled with aeration connected with compressed air source 12 and tip all attachment and detachment liberty of exhaust hose 13.

In addition, 14 forms stricture region hereby in the center of bladder 10 in Yamagata sealing member set up in the vicinity of the center of bladder 10, the center neighborhood comes to do the side of bulge small from the right and left both sides.

It is given an explanation that the present invention is detailed based on an above embodiment next.

Aspirating tube hose 6 of absorption pump 5 is attached to caution money, aeration bore 4 under all one supporting mat mat 9 before use of mat 9 for air pressure massages, aeration of compressed air source 12 and exhaust hose 13 is loaded to aeration of mat 9 and vent 11.

Be set, and, for example, a user sleeps in a lying on back state on mat 9 liability reserve 0 to lay mat 9 next in the top surface of supporting mat 1 in this way.

Pass with mat 9, and the weight of a user depends on supporting mat 1, the part which the weight suffered from is suitable for a figure, and it becomes dented, and small grain body 3 which is filled with assistance mat 1 of the weight it suffers, and there is little, a part is moved to.

In this way shape of the top surface of supporting mat 1 adapts itself to the weight, and it disperses when small body 3 moves, it is stable in form equal to a figure.

In this state, absorption pump 5 is driven, because when internal air of airtight bladder 2 is exhausted through absorption hose 6, internal pressure of airtightness bladder 2 goes low than atmospheric pressure, airtightness bladder 2 the shrinkage all, it is started, it is filled with the bladder, and body 3 is pressed from in a time.

Small body 3 loses the flow, sex in airtight bladder 2 then, it solidifies with having held the figure.

Thus the cock which is not illustrated which aeration bore 4 was provided with is closed, the inside and outside of airtight bladder 2 are intercepted.

In addition, small body 3 is absorbed in the aeration towards aeration bore 4, but because net body 8 was provided around the inside of aeration bore 4, small grain body 3 needs not to be absorbed in aeration bore 4.

Subsequently compressed air source 12 all, it drives, compressed air is supplied by predetermined order towards head rank from hips rank to aeration and bladder 10, 10... to comprise mat 9 through exhaust hose 13, when it is exhausted again, as for mat 9, a wave massages body all upthrust hips in order of right and left both sides of a pillar, a shoulder, a cervix, the head by an expansion shrinkage travel in bladder 10, 10... repetition marks.

When a part to massage is changed, at first compressed air source 13 is stopped, subsequently the cock whom supporting mat 1 does not illustrate is opened, and a position of a body, a



direction are changed on a thing of assistance mat 1, and a part in repeating the afterward operation can be massaged.

Embodiment was explained as things mentioned above, but because, as for the present invention, a grain body is filled with the inside of a flexible airtight bladder by innumerableness, and it is the massage ingeniousness assistance mat which provided an appropriate position of the bladder with the aeration bore which is opening and shutting liberty, the curved surface that was equal to a figure build of a user because it lies down on this mat, and discharge removes internal air is formed on the assistance mat, it is what the all shape continuance solidifies, or because, with the thing which it is possible for, a user of various figure builds can support a body with the adapted shape, if assistance mat of this invention is used together with mat for air pressure massages, and, for example, a massage of a wave is performed, for example, air pressure of mat of air pressure massage use does not escape for a part floated on normal mat such as a cervix, hips either, and an expansion shrinkage travel of the mat can massage the suppression that, therefore, is effective, a stable massage can be put without can write unreasonableness in a member.

BRIEF DESCRIPTION OF DRAWINGS FIG. 1 - FIG. 3 is the thing which showed one embodiment of the invention, and expanded sectional view, FIG. 3 that part cutting perspective diagram, FIG. 2 that FIG. 1 showed supporting mat of the present invention with mat for air pressure massages show aeration bore around are side elevations showing a use state.

1... assistance mat

2... airtight bladders

3... bodies

4... aeration bores

9... air pressure massages mat

10... bladders